

BAB III

METODE PENGEMBANGAN

Bab ini membahas mengenai metode yang digunakan dalam penelitian ini yang berupa pendekatan dan jenis penelitian, prosedur penelitian, jenis data, instrumen pengumpulan data, dan teknik analisis data.

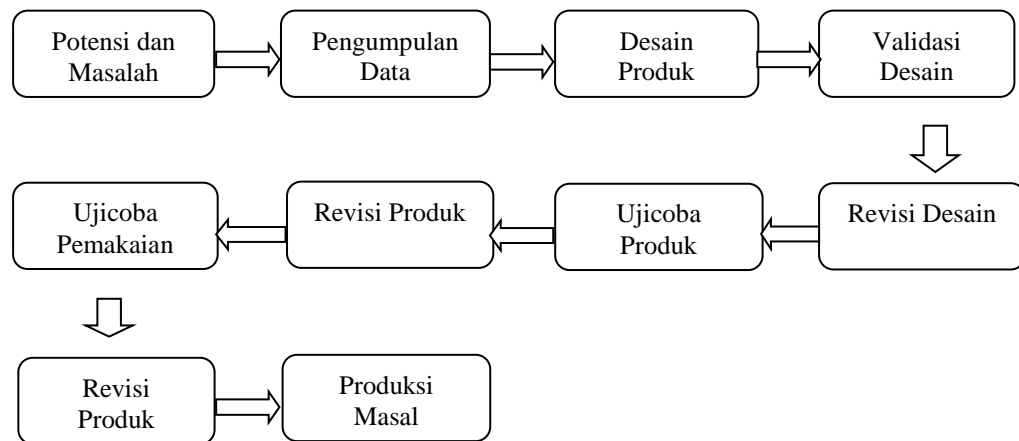
3.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Teknik ini merupakan suatu metode penelitian yang menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui proses pembelajaran yang menerapkan media pembelajaran yang berupa lidah rasa elektrik materi panca indra untuk kelas IV SD.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan. Pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat dipertanggungjawabkan (Sukmadinata, 2007:164).

3.2 Prosedur Penelitian

Secara prosedural langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang ditunjukkan pada gambar 3.1



Gambar3.1

Gambar 3.1 Rearch and Development (R&D) dari model Borg and Gall(1987) Metode (Sugiyono,2010:409)

Prosedur dan langkah-langkah penelitian pengembangan yang peneliti gunakan ini menggunakan model Borg and Gall diterjemahkan Sugiyono, (2010 : 409) Namun pada penelitian ini, peneliti menggunakan model pengembangan yang telah di modifikasi yakni hingga langkah ke delapan (Ujicoba pemakaian) karena keterbatasan waktu dan biaya untuk mencapai tahap ke sepuluh. Model pengembangan prosedural yang dimaksud adalah sebagai berikut :

1. Potensi dan Masalah

Penelitian merupakan kegiatan yang bermula dari adanya sebuah potensi atau masalah. Potensi adalah sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah, sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi, (Sugiyono, 2010 : 409). Potensi yang ada pada penelitian dan pengembangan ini adalah media pembelajaran yang ada di sekolah. Media pembelajaran sangat membantu aktivitas proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

Melakukan observasi serta wawancara dengan guru-guru kelas mengenai media pembelajaran yang digunakan khususnya pada materi panca indra pada kelas IV SD. Observasi dan wawancara yang dilakukan menghasilkan kesimpulan, saat berlangsungnya proses pembelajaran sebagian besar masih mengandalkan buku yang berisi materi dan soal, media pembelajaran yang ada masih kurang menarik minat belajar dan pemahaman siswa sehingga perlu adanya pengembangan media baru. Pada materi panca indra peserta didik perlu praktik langsung tidak hanya melihat gambar saja, dengan menggunakan media yang dapat menanamkan konsep tentang materi tersebut sehingga pengembangan media sangat perlu dilakukan.

2. Pengumpulan Data

Setelah potensi masalah ditemukan yaitu tentang terbatasnya sebuah media yang digunakan guru hanya berupa gambar dan acuan menggunakan telunjuk jari yang di tempelkan di lidah sebagai patokan untuk menunjukan titik perasa pada lidah. Siswa tidak bisa praktik langsung tentang materi panca indra, selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi atau data yang digunakan sebagai bahan perencanaan. Peneliti mencari informasi dengan melakukan wawancara kepada guru-guru dan observasi ke sekolah mengenai keadaan kelas, seperti keadaan dalam proses pembelajaran, metode yang digunakan, model pembelajaran, dan media yang digunakan dalam proses pembelajaran, serta masalah-masalah yang dihadapi oleh guru maupun siswa, sehingga akan didapatkan media yang dapat mengatasi masalah yang ada.

Hasil wawancara menurut guru-guru di sekolah siswa kebanyakan kurang mengerti dan kurang bersemangat pada saat proses pembelajaran, karena guru masih menggunakan media pembelajaran dalam bentuk media sederhana, guru juga masih menggunakan metode ceramah sehingga gurunya yang aktif dan siswa kelihatan pasif. Menentukan tujuan yang ingin dicapai dalam media pembelajaran yang akan dikembangkan merupakan Proses perencananan kegiatan pembelajaran yang ada nantinya melalui media yang akan dikembangkan.

3. Desain Produk

Penelitian dan pengembangan ini akan menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran dengan model baru. Pada penelitian dan pengembangan ini tahap yang ditempuh dalam mengembangkan desain media pembelajaran, yaitu: (1) menentukan SK, KD dan materi, (2) menentukan jenis media yang tepat, (3) menyusun Rencana Pembuatan Media (RPM), (4) Membuat media.

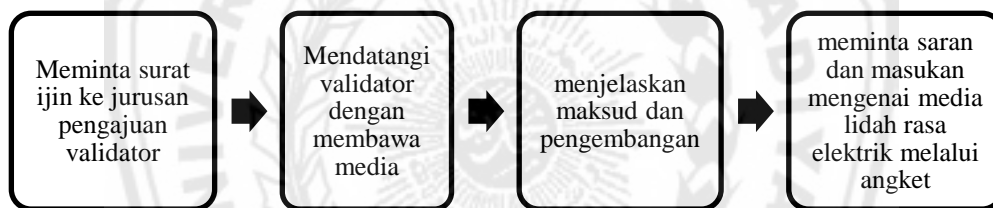
Pembuatan desain produk, yaitu *pertama*, menentukan SK, KD dan materi yang sesuai dengan pembelajaran, apakah materi tersebut memerlukan media atau tidak. Sehingga media yang dikembangkan dapat digunakan dengan baik. *Kedua*, menentukan media yang tepat, pemilihan jenis media perlu dilakukan agar media yang dibuat dapat menyampaikan informasi dengan baik kepada siswa. *Ketiga*, menyusun rencana pembuatan media, pembuatan naskah yang berisi tentang cara pembuatan media dan

cara kerja media. *Keempat*, membuat media yng menarik bagi siswa dan dapat menyampaikan materi/ informasi dengan baik kepada siswa.

4. Validasi Desain

Validasi produk dapat dilakukan dengan menghadirkan para pakar atau tenaga ahli (dosen ahli media pembelajaran, dosen ahli materi, dan guru) yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Para pakar atau validator diminta menilai desain tersebut, sehingga dapat diketahui kelemahan dan kekuatan dari produk yang akan dikembangkan. Validasi desain dapat dilihat pada gambar

3.2 sebagai berikut:



Gambar 3.2 Tahapan Validasi Media

Subjek validasi untuk pengembangan media lidah rasa elektrik ini terdiri atas satu dosen ahli media, satu dosen ahli materi IPA, dan satu guru.

Subjek validasi desain media dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Subjek Validasi

No.	Subjek Validasi	Kriteria	Jabatan
1.	Ahli media pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Lulusan S2 Pengalaman mengajar menjadi dosen lebih dari 5 tahun 	Dosen Media Pembelajaran
2.	Ahli materi pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> Lulusan S2 Pengalaman mengajar 	Dosen Pembelajaran

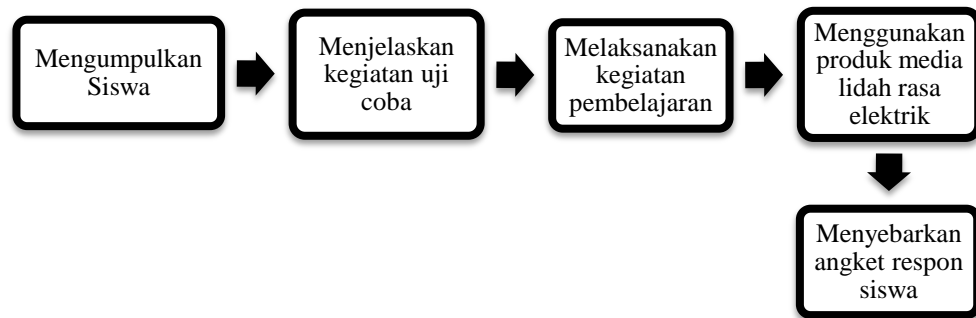
		menjadi dosen lebih dari 5 tahun	
3.	Guru SD	<ul style="list-style-type: none"> • Lulusan S1 • Pengalaman mengajar lebih dari 5 tahun 	Guru kelas IV

5. Perbaikan Desain

Setelah dilakukan validasi dan diberi masukan-masukan oleh para pakar atau validator, maka akan didapat kelemahan dari desain. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain oleh peneliti / pengembang. Namun, jika desain produk sudah mendapat nilai / predikat baik dan dianggap layak diujicobakan, maka produk tidak memerlukan perbaikan lagi dan dianggap valid.

6. Uji Coba Produk

Setelah divalidasi dan diperbaiki desain, Uji coba dapat dilakukan pada kelompok yang terbatas. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti kepada guru kelas IV SDN Dinoyo 3 kota Malang didapat informasi bahwa jumlah 39 siswa yang duduk di bangku kelas IV SD. Sesuai dengan data yang dibutuhkan uji coba, produk ini diuji cobakan kepada kurang dari 40 anak yang sedang duduk dibangku kelas IV SD. Adapun langkah-langkah dalam uji coba produk dapat dilihat pada gambar 3.3 sebagai berikut:



Gambar 3.3 Tahap Uji Coba Produk

7. Revisi Produk

Revisi produk perlu dilakukan karena uji coba yang dilakukan sebelumnya masih terbatas, sehingga kurang memberikan informasi situasi dan kondisi yang sesungguhnya dan dalam uji coba ditemukan kelemahan dan kekurangan dari media yang dikembangkan. Revisi produk dilakukan setelah melakukan uji coba produk dan dilakukan apabila uji coba dilakukan masih bersifat terbatas, sehingga tidak mencerminkan situasi dan kondisi yang sesungguhnya, uji coba ditemukan kelemahan dan kekurangan dari produk yang dikembangkan, data untuk merevisi produk dapat dijarah melalui penggunaan produk atau yang menjadi sasaran pengguna produk.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah uji coba produk berhasil, maka selanjutnya produk yang berupa media pembelajaran tersebut diterapkan pada kelompok yang lebih luas untuk mengetahui keefektifan dan kelayakkan dari produk yang dikembangkan serta memperoleh masukan untuk melakukan revisi produk akhir yang diharapkan. Penelitian pengembangan ini dilakukan sampai tahap delapan yaitu yaitu pada tahap uji coba pemakaian.

3.3 Jenis Data

Data yang diperoleh dalam validasi media ini berupa kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari validator dan responden melalui angket validasi dan alokasi waktu siswa selama uji coba sedangkan untuk data kualitatif diperoleh dari hasil kritik dan saran baik dari validator maupun dari siswa, dan deskripsi pelaksanaan uji coba dan kesulitan belajar siswa, serta hasil wawancara sebelum uji coba dilakukan.

a. Observasi

Observasi awal dilakukan pada tanggal 22 Desember 2015 bertempat di ruang kelas IV SDN Dinoyo 3 kota Malang. Kegiatan ini dilakukan dengan cara mengamati dan memberikan catatan-catatan secara sistematis terhadap persoalan yang tampak pada pembelajaran IPA. Tujuan observasi ini untuk memberikan solusi yang tepat melalui perencanaan penerapan media pembelajaran yang sesuai dengan persoalan yang terjadi di dalam kelas.

b. Wawancara

Jenis data wawancara ini dilakukan kepada guru kelas untuk menggali informasi yang dibutuhkan dalam mengembangkan media pembelajaran. Teknik pengumpulan data berupa wawancara yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur yang hanya menentukan fokus masalah dan tidak memberikan alternatif jawaban yang harus dipilih oleh informasi.

Wawancara ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan media yang digunakan guru.

c. Data angket validasi

Angket validasi ini diajukan kepada dosen ahli media, ahli materi dan guru. Angket ini diberikan pada saat validasi media untuk penyempurnaan media Lidah Rasa Elektrik.

d. Data respon siswa

Data respon siswa digunakan untuk mengumpulkan beberapa pendapat atau respon dari siswa terhadap media yang dikembangkan. Angket ini diisi oleh siswa pada akhir kegiatan uji coba.

e. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan guru (peneliti) dan siswa dalam proses pembelajaran IPA. Pada penelitian ini berupa gambar atau foto yang merekam kejadian pada saat proses pembelajaran berlangsung.

3.4 Instrumen Pengumpulan Data

a. Lembar Observasi

Lembar ini diisi peneliti saat observasi awal yang berisi mengenai catatan keadaan awal observasi. Data ini berupa kegiatan yang dialami siswa sebelum uji coba dan pada saat pembelajaran berupa kendala yang dihadapi siswa untuk memahami materi indra perasa. Data ini digunakan untuk menyempurnakan produk sebagai tindak lanjutan.

b. Daftar Pertanyaan Wawancara

Daftar pertanyaan ini digunakan sebagai bahan wawancara mengenai analisis kebutuhan. Instrument wawancara ini diajukan kepada guru kelas yang mengetahui pembelajaran dan karakteristik siswa.

c. Angket Validasi

Angket validasi ini diajukan kepada dosen ahli media, dosen ahli materi dan ahli pembelajaran. Angket validasi bertujuan untuk memperoleh penilaian dari tim ahli mengenai media yang sedang dikembangkan. Penilaian inilah yang digunakan sebagai patokan, media tersebut sudah valid atau belum. Angket validasi dalam penelitian ini disusun berdasarkan dengan kriteria penilaian kisi-kisi materi dan media pembelajaran. Kisi-kisi instrument materi sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrument Validasi Materi

Aspek yang dinilai	Indikator	No. item
Kebenaran Konsep	1. Kesesuaian materi dengan kurikulum	1, 2
	2. Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi	9
	3. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar	10
	4. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	3
Penyajian materi	5. Materi yang disajikan menggunakan bahasa baku dan sesuai dengan EYD	11
	6. Materi yang disajikan runtut dan mudah dipahami	7,12
	7. Materi yang disajikan berawal dari masalah yang sederhana	8
	8. Media melibatkan partisipasi aktif siswa	4, 6
	9. Pemilihan judul dan media sesuai dengan usia siswa	5, 7

Selanjutnya kisi-kisi instrument media pembelajaran dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrument Validasi Media

Aspek yang dinilai	Indikator	No. item
Kriteria tampilan media	1. Kombinasi warna menarik	1
	2. <i>Font</i> penulisan jelas, menarik, sesuai EYD	2, 3, 4
	3. Aman dan kuat	5
Penyajian materi pada Aspek yang dinilai	4. Penyajian materi sesuai dengan standar kompetensi	6
	5. Penyajian materi sesuai dengan kompetensi dasar	7
Media		No. item
Ketertarikan media pembelajaran	6. Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami	8,9
	7. Digunakan sebagai alternatif pembelajaran	10
	8. Tampilan dalam media menarik	11
	9. Mudah dipahami	12
	10. Mudah dan aman digunakan	13,14
Keterlibatan siswa dalam menggunakan media	11. Fleksibel (Bisa dibawa kemana saja)	15
	12. Siswa ikut dalam proses pembelajaran	16
	13. Digunakan oleh guru dan siswa	17
	14. Memotivasi siswa	18

Selanjutnya kisi-kisi instrumen pembelajaran dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi pembelajaran

Aspek yang dinilai	Indikator	No item
Kebenaran konsep	1. Kesesuaian materi dengan Standar Kompetensi	1
	2. Kesesuaian materi dengan Kompetensi Dasar	2
	3. Kesesuaian materi dengan Indikator	3
	4. Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran	4
	5. Kesesuaian pembelajaran dengan Kurikulum	5
Penyajian materi	6. Siswa memahami materi	6
	7. Cakupan media tentang materi	7
	8. penggunaan media oleh guru	8
	9. Pengoperasian media saat digunakan	9
	10 Fungsi media dalam membantu belajar siswa	10

d. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk mengumpulkan beberapa pendapat mengenai respon siswa terhadap media yang dikembangkan. Angket ini diisi siswa setelah melakukan uji coba produk. Adapun aspek yang ditanyakan dalam angket respon sebagai berikut:

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrument Angket Respon Siswa

No.	Aspek yang dinilai	Nomor Item
1.	Ketertarikan menggunakan media	1,2
2.	Kesenangan menggunakan media	3
3.	Kejelasan isi media	4,5,6,7
4.	Keinginan untuk memiliki media	8,9,10

e. Alat Dokumentasi

Alat dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa kamera, guna mengambil gambar mengenai proses uji coba produk.

3.5 Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan dari hasil pengumpulan data harus segera proses sehingga diketahui apakah tujuan pelaksanaan penelitian tercapai atau tidak. Berikut penjelasan teknik analisis data pada penelitian ini:

a. Analisis Hasil Wawancara dan Observasi

Data yang diperoleh dari hasil wawancara yang kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Wawancara dilakukan pada guru kelas IV hingga mendapatkan data yang diinginkan, seperti media yang dibutuhkan dalam pembelajaran IPA dan karakteristik siswa. Data yang

didapat digunakan sebagai rujukan atau patokan dalam merancang pengembangan media.

b. Analisis Data Angket Validasi

Angket validasi dianalisis dengan skala Likert yang menggunakan skala 1 sampai 5 dengan pedoman penilaian seperti pada tabel. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang mengenai suatu fenomena (Sugiyono, 2010: 134).

Adapun kategori skor dalam skala Likert akan dikembangkan dan dijelaskan pada Tabel 3.6 berikut:

Tabel 3.6 Pedoman Penilaian Angka Angket Validasi	
Skala	Kriteria terhadap media
1	Sangat Kurang Setuju/ Sangat Kurang Baik/ Sangat Kurang Sesuai/ Sangat Kurang Mudah/ Sangat Kurang Paham/ Sangat Kurang Menarik/ Sangat Kurang Mengerti/ Sngat Kurang Layak/ Sangat Kurang Bermanfaat/ Sangat Kurang Motivasi.
	Kurang Setuju/ Kurang Baik/ Kurang Sesuai/ Kurang Mudah/ Kurang Paham/ Kurang Menarik/ Kurang Mengerti/ Kurang Layak/ Kurang Bermanfaat/ Kurang Memotivasi.
3	Cukup Setuju/ Cukup Baik/ Cukup Sesuai/ Cukup Mudah/ Cukup Paham/ Cukup Menarik/ Cukup Mengerti/ Cukup Layak/ Cukup Bermanfaat/ Cukup Memotivasi.
4	Setuju/ Baik/ Sesuai/ Mudah/ Paham/ Menarik/ Mengerti/ Layak/ Bermanfaat/ Memotivasi.
5	Sangat Setuju/ Sangat Baik/ Sangat Sesuai/ Sangat Mudah/ Sangat Paham/ Sangat Menarik/ Sangat Mengerti/ Sangat Layak/ Sangat Bermanfaat/ Sangat Memotivasi.

(Sumber: Sugiyono, 2010: 134)

Perolehan data dari hasil penilaian validator dianalisis dengan rumus dibawah ini (Sugiyono, 2010 : 418) :

$$\text{Presentase Skor} = \frac{\text{Jumlah skor Penilaian}}{\text{Skor penilaian maksimal}} \times 100\%$$

Hasil analisis lembar validasi digunakan untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan dengan menggunakan interpretasi sebagai berikut:

Tabel 3.7 Interpretasi Skor Angket Validasi Media

No .	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81 – 100%	Sangat baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2.	61 – 80%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3.	41 – 60%	Cukup	Kurang layak, perlu direvisi
4.	21 – 40%	Kurang	Tidak layak, perlu direvisi
5.	< 20%	Sangat kurang baik	Sangat tidak layak, perlu direvisi

(Sumber: Arikunto, 2010 : 35)

Jika hasil validasi menunjukkan persentase kurang dari 61% maka produk dinyatakan belum valid, maka perlu dilakukan revisi lebih mendalam terhadap produk yang dikembangkan.

c. Analisis Data Respon Siswa

Data yang diperoleh dari angket respon siswa kemudian dianalisis untuk menguji kelayakan media yang dikembangkan. Angket respon siswa juga dianalisis dengan skala Likert yang menggunakan skala 1 sampai 5 dengan pedoman penilaian seperti Tabel 3.8.

Skala	Kriteria terhadap media
1	Sangat Kurang Setuju/ Sangat Kurang Baik/ Sangat Kurang Sesuai/ Sangat Kurang Mudah/ Sangat Kurang Paham/ Sangat Kurang Menarik/ Sangat Kurang Mengerti/ Sangat Kurang Layak/ Sangat Kurang Bermanfaat/ Sangat Kurang Motivasi.

2	Kurang Setuju/ Kurang Baik/ Kurang Sesuai/ Kurang Mudah/ Kurang Paham/ Kurang Menarik/ Kurang Mengerti/ Kurang Layak/ Kurang Bermanfaat/ Kurang Memotivasi.
3	Cukup Setuju/ Cukup Baik/ Cukup Sesuai/ Cukup Mudah/ Cukup Paham/ Cukup Menarik/ Cukup Mengerti/ Cukup Layak/ Cukup Bermanfaat/ Cukup Memotivasi.
4	Setuju/ Baik/ Sesuai/ Mudah/ Paham/ Menarik/ Mengerti/ Layak/ Bermanfaat/ Memotivasi.
5	Sangat Setuju/ Sangat Baik/ Sangat Sesuai/ Sangat Mudah/ Sangat Paham/ Sangat Menarik/ Sangat Mengerti/ Sangat Layak/ Sangat Bermanfaat/ Sangat Memotivasi.

**Tabel 3.8 Pedoman Penilaian Angka Angket Respon Siswa
(Sumber: Sugiyono, 2010:134)**

Sama halnya dengan penilaian validator , maka hasil perolehan angket respon siswa dianalisis dengan presentase menggunakan rumus dari Sugiyono (2010 : 418).

$$\text{Presentase Skor} = \frac{\text{Jumlah skor Penilaian}}{\text{Skor penilaian maksimal}} \times 100\%$$

Hasil analisis angket respon siswa digunakan untuk mengetahui respon positif siswa terhadap media yang dikembangkan dengan menggunakan interpretasi skor.

Tabel 3.9 Interpretasi Skor Angket Respon Siswa

No.	Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1.	81 – 100%	Sangat baik	Sangat layak, tidak perlu direvisi
2.	61 – 80%	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3.	41 – 60%	Cukup	Kurang layak, perlu direvisi
4.	21 – 40%	Kurang	Tidak layak, perlu direvisi
5.	< 20%	Sangat kurang baik	Sangat tidak layak, perlu direvisi

(Sumber: Arikunto, 2010 : 35)

Jika hasil validasi menunjukkan presentase lebih dari 61% maka produk tersebut dinyatakan mendapat respon positif dari siswa. Dengan

demikian, produk yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran dalam mendukung proses pembelajaran.

